Exercice 11 :

Soit la fonction définie sur $]2,+\infty[$ par : $f(x)=\dfrac{x^3-3x^2+7}{(x-2)^2}$.

1°/ Déterminer 3 réels a, b et c tels que : $f(x)=ax+b+\dfrac{c}{(x-2)^2}$

2°/ En déduire la primitive de f qui s'annule en 3.

Exercice 12 :

Soit la fonction f définie sur **R** par $f(x)=\dfrac{x^3}{\sqrt{1+x^4}}$.

1°/ Montrer que f admet au moins une primitive sur **R**.

2°/ Déterminer la primitive de f qui s'annule en 0.

Exercice 13 :

Soit $f(x)=\cos(3x)\sin^3 x$.

1°/ Linéariser $f(x)$.

2°/ Déterminer la primitive F de f qui s'annule en 0.